

(19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)

(19) [Publication Office] Japanese Patent Office (JP)

(12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)

(12) [Kind of Document] Japan Unexamined Patent Publication (A)

(11) 【公開番号】 特開 2003-70834 (P2003-70834A) |

(11) [Publication Number of Unexamined Application] Japan Unexamined Patent Publication 2003 - 70834(P2003 - 70834A)

(43) 【公開日】 平成 15 年 3 月 11 日 (2003. 3. 11)

(43) [Publication Date of Unexamined Application] Heisei 15 year March 11 day (2003.3.11)

(54) 【発明の名称】 使い捨ておむつ

(54) [Title of Invention] DISPOSABLE DIAPER

(51) 【国際特許分類第 7 版】

(51) [International Patent Classification 7th Edition]

A61F 13/15

A61F 13/15

5/44

5/44

13/49

13/49

13/494

13/494

13/511

13/511

【F I】 |

[FI]

A61F 5/44 H

A61F 5/44 H

A41B 13/02 G

A41B 13/02 G

A

A

K

K

E

E

【審査請求】 有

[Request for Examination] Examination requested

【請求項の数】 6

[Number of Claims] 6

【出願形態】 OL

[Form of Application] OL

【全頁数】 6

[Number of Pages in Document] 6

(21) 【出願番号】 特願 2002-211871 (P2002-211871)

(21) [Application Number] Japan Patent Application 2002 - 211871(P2002 - 211871)

(62) 【分割の表示】 特願平 4-123922 の分割 |

(62) [Number of Earlier Application of which Present Document is a Division] Division of Japan Patent Application Hei 4 - 123922

(22) 【出願日】 平成 4 年 5 月 15 日 (1992. 5. 15)

(22) [Application Date] 1992 May 15 day (1992.5.15)

(71) 【出願人】

(71) [Applicant]

【識別番号】 000000918

【氏名又は名称】 花王株式会社

【住所又は居所】 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 【発明者】

【氏名】 柴 大介

【住所又は居所】 栃木県宇都宮市睦町4-12-312

(74) 【代理人】

【識別番号】 100076532

【弁理士】

【氏名又は名称】 羽鳥 修

【テーマコード（参考）】 3B0294C098

【Fターム（参考）】 3B029 BB01 BD12 BD13 4C098 A  
A09 CC03 CC10 CC12 DD02 DD06 DD10 DD12 DD24 DD

(57) 【要約】

【目的】 液吸収領域の機能を損なうことなく、強い方向性のある排泄尿や補助パッドから漏れ出た尿に対する優れた防漏機能を発揮する使い捨ておむつを提供すること。

【構成】 液透過性のトップシートと液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配置される吸収体とからなり、該吸収体側縁から上記トップシート及びバックシート的一方又は両方のシートが外方に延在するサイドフラップ部を有した使い捨ておむつにおいて、上記トップシートを配した上記吸収体の上面上に、排泄物の漏れを防ぐ一対の防漏壁を所定間隔あけて設け、上記防漏壁は所定幅を有した帯状の液不透過性シートからなり、該防漏壁の1側端が上記吸収体面上で固定される固定端として形成されると共に、該防漏壁の他側端が自由端として形成され、上記固定端の近傍で上記固定端の上記サイドフラップ部側における上記吸収体の上面の一部が液吸収領域となっていることを特徴とする。

[Applicant Code] 000000918

[Name] KAO CORPORATION (DB 69-053-5703)

[Address] Tokyo Chuo-ku Nihonbashi Kayabacho 1-Chome 14-10

(72) [Inventor]

[Name] Shiba Daisuke

[Address] Tochigi Prefecture Utsunomiya City Mutsumicho 4-12-312

(74) [Attorney(s) Representing All Applicants]

[Applicant Code] 100076532

[Patent Attorney]

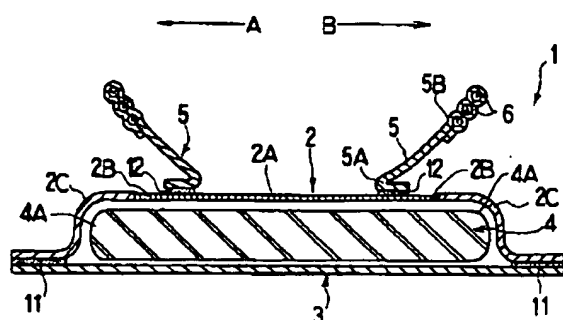
[Name] HATORI OSAMU

[Theme Code (Reference)] 3B0294C098

(57) [Abstract]

[Objective] Without impairing function of liquid absorbance region, offer disposable diaper which shows a leak function where it leaks from excretion urine and the auxiliary pad which have strong directionality and confronts urine which comes out and is superior.

[Constitution] Liquid permeable top sheet and liquid impermeable backsheet, Of absorbent which is arranged between these both sheets to consist, In disposable diaper which possesses side flap section which from said absorbent side edge the above-mentioned top sheet and sheet of one or both of backsheet extend in outward direction putting, Allots above-mentioned top sheet to on top of the above-mentioned absorbent which, specified interval opening an leak wall of pair which prevents a leak of the waste to provide, As above-mentioned an leak wall consists of liquid-impermeable sheet of strip which possesses specified width, is formed, as fixed end where 1 side edge of the said an leak wall is locked on above-mentioned absorbent aspect other edge of the said an leak wall it is formed, as free end portion of top of the above-mentioned absorbent in above-mentioned side flap part side of the above-mentioned fixed end with vicinity of above-mentioned fixed end has become liquid



# 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 液透過性のトップシートと液不透性のバックシートと、これら両シートの間に配置される吸収体とからなり、該吸収体側縁から上記トップシート及びバックシート的一方又は両方のシートが外方に延在するサイドフラップ部を有した使い捨ておむつにおいて、

上記トップシートを配した上記吸収体の上面上に、排泄物の漏れを防ぐ一対の防漏壁を所定間隔あけて設け、

上記防漏壁は所定幅を有した帯状の液不透性シートからなり、該防漏壁の 1 側端が上記吸収体面上で固定される固定端として形成されると共に、該防漏壁の他側端が自由端として形成され、

上記固定端の近傍で上記固定端の上記サイドフラップ部側における上記吸収体の上面の一部が液吸収領域となっていることを特徴とする使い捨ておむつ。

【請求項 2】 上記防漏壁の腰当接側の一部分または腰当接側の自由端の一部が上記液吸収領域の外側のトップシート面或いは吸収体面上に固着され、上記自由端が上記液吸収領域の外側に配置するようになっていることを特徴とする請求項 1 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 3】 上記防漏壁の自由端は弾性伸縮部材を有していることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 4】 上記防漏壁を形成するシート素材は、そ

absorbance region, densely it makes feature.

# 【Claim(s)]

[Claim 1] It consists of absorbent which is arranged between liquid permeable top sheet and the liquid impermeable backsheet and these both sheets, in disposable diaper which possesses side flap section which from said absorbent side edge above-mentioned top sheet and sheet of the one or both of backsheet extend in outward direction,

On top of above-mentioned absorbent which allots the above-mentioned top sheet, specified interval opening anit leak wall of pair which prevents a leak of waste, providing,

As above-mentioned anit leak wall consists of liquid-impermeable sheet of strip which possesses specified width, is formed, as fixed end where 1 side edge of the said anit leak wall is locked on above-mentioned absorbent aspect other edge of the said anit leak wall it is formed as free end,

Disposable diaper where portion of top of above-mentioned absorbent in the above-mentioned side flap part side of above-mentioned fixed end with vicinity of above-mentioned fixed end has become liquid absorbance region and densely makes feature.

[Claim 2] Disposable diaper which is stated in Claim 1 where portion of body contact side of above-mentioned anit leak wall or portion of free end of body contact side becomes fixed on top sheet aspect or absorbent aspect of outside of above-mentioned liquid absorbance region, has reached the point where above-mentioned free end arranges in outside of the above-mentioned liquid absorbance region and densely makes feature.

[Claim 3] Disposable diaper which is stated in Claim 1 or 2 where free end of the above-mentioned anit leak wall has had elastic extending and retracting member and densely makes feature.

[Claim 4] Disposable diaper of Claims 1 through 3 to

の固定端を更に延在させてサイドフラップ部を覆って上記バックシートと接合されていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 5】 上記トップシートは、上記一対の防漏壁の間の液吸収領域及び防漏壁が設けられる固定端近傍の液吸収領域を除いて、液不透過性の撥水部で形成されて、該撥水部が上記サイドフラップ部を覆って上記バックシートと接合されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 記載の使い捨ておむつ。

【請求項 6】 上記トップシートは、上記一対の防漏壁の間の液吸収領域及び防漏壁が設けられる固定端近傍の液吸収領域までの上記吸収体を覆い、かつ上記トップシートは上記サイドフラップ部を覆う液不透過性の撥水シートと接合されて、上記吸収体面上に上記トップシートと、上記防漏壁を形成するシートと、上記撥水シートとの 3 部材を張り合わせて一体化したことを特徴とする請求項 1 乃至 5 記載の使い捨ておむつ。

#### 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は漏れ防止に優れた使い捨ておむつに係り、詳しくは、子供用または大人用に好適な使い捨ておむつに関する。

【0002】

【従来の技術】 使い捨ておむつには、液透過性のトップシートと液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配置される吸収体とからなり、該吸収体側縁から上記トップシート及びバックシート的一方又は両方のシートが外方に延在するサイドフラップ部を有したものである。上記使い捨ておむつでは、防漏機能の点で、(1) 排泄された尿が表面で流れておむつ端部に達すること、(2) 尿の湿潤した表面で尿が滲みおむつ端部に達すること、及び(3) 吸収体に吸収された尿量が吸収容量を越えて吸収体から溢れでること等が問題となっている。

【0003】 (1) 及び (2) はトップシートの濡れ特

which sheet material which forms the above-mentioned antileak wall is connected and, furthermore extending the fixed end, you covering side flap section, above-mentioned backsheet densely makes feature.

[Claim 5] As for above-mentioned top sheet, liquid absorbance region between antileak wall of the above-mentioned pair and being formed with liquid impermeable water-repellant part liquid absorbance region of the fixed end vicinity where it can provide antileak wall excluding, said water-repellant part being covered above-mentioned side flap section, disposable diaper which is stated in Claim 1 to 4 which above-mentioned backsheet is connected and densely makes feature.

[Claim 6] As for above-mentioned top sheet, liquid absorbance region between antileak wall of above-mentioned pair and the above-mentioned absorbent to liquid absorbance region of fixed end vicinity where it can provide the antileak wall to cover, At same time liquid impermeable water repellency sheet which covers above-mentioned side flap section being connected, pasting together 3 members of the above-mentioned top sheet and sheet and above-mentioned water repellency sheet which form above-mentioned antileak wall on above-mentioned absorbent aspect, it unified above-mentioned top sheet disposable diaper which is stated in Claim 1 to 5 which densely is made feature.

#### 【Description of the Invention】

[0001]

[Field of Industrial Application] This invention relates to disposable diaper which is superior in leak prevention, details for child or regard preferred disposable diaper in one for large person.

[0002]

[Prior Art] It consists of absorbent which is arranged between liquid permeable top sheet and the liquid impermeable backsheet and these both sheets in disposable diaper, there are some which possess the side flap section which from said absorbent side edge above-mentioned top sheet and the sheet of one or both of backsheet extend in outward direction. With above-mentioned disposable diaper, in point of antileak function, the urine which (1) excretion is done being surface, flowing, it reaches to diaper end, wetting of (2) urine urine reaches to oozing diaper end with surface which is done, and urine quantity which was absorbed in (3) absorbent exceeding absorption capacity, from absorbent etc have become problem with overflow.

[0003] (1) and (2) depends on wetting property of top s

性に依存しており、トップシートの重要な機能として尿を速やかに吸収し、かつしみ難いことが要求される。トップシートにこのような機能を付与するために、種々の提案がなされているが、中でもトップシートの中央部を親水性、側部を撥水性にする方法（特開平2-175958号公報）は、吸収機能としみ防止機能を独立に設計できることから有力な方法であり、実際に子供用使い捨ておむつを中心に広く工業化されている。ところで、この優れたトップシートも特に高月齢の幼児、大人用のおむつにおいては、構造上、2つの課題がある。

【0004】第1に、使い捨ておむつの装着者が男性の場合、特に高月齢の幼児や成人男性の場合、ペニスから強い方向性のある尿が多量に排出される。これらの装着者は低月齢の幼児に比べてペニスが長く、装着時の向きも一定しない。このため排出部位（ペニスから先）が上記トップシートの親水部と側部（撥水部）の境界近傍、更に悪い場合には、中央部（親水部）表面から外れてしまうことがある。このため、排泄された尿は側部表面を流れおむつから漏れる危険性が極めて高くなる。第2に、大人用の使い捨ておむつでは、おむつ交換時の介護者の肉体的経済的負担を低減するために補助パッドを併用することが一般に広く行われている。補助パッドは多くの場合、おむつの最も幅の狭い股間部にあてがわれ、排泄された尿はまず補助パッドに吸収され、補助パッドが吸収容量を越えたと尿は補助パッド部から溢れおむつの吸収体で吸収される。

【0005】しかし、補助パッドの幅がおむつの股間部の吸収体幅より大きいと、補助パッドから漏れた尿はおむつの吸収体の外側（液を吸収しないフラップ部分等）に直接流れ、おむつの吸収体を使用されないまま紙おむつの股間から漏れてしまう。特に、トップシートが中央親水部と側部撥水部として形成されている場合には、該撥水部が吸収体上の一部を覆うため、更に補助パッドの設置可能範囲が狭められる。このため、補助パッドから尿が側部に流れ出た場合、その流出部分が撥水性であるがために更に漏れる危険性が増加する。また、補助パッドの幅がおむつの股間部の吸収体幅より小さくても、大人用の場合、ずれて装着されることが多く、補助パッドのいずれかの側縁がおむつの吸収体幅をはみ出す場合がある。

heet, absorbs urine rapidly as important function of top sheet, at same time staining is difficult it is required densely. In order to grant this kind of function to top sheet, various proposition has done, but even among them central portion of top sheet the method (Japan Unexamined Patent Publication Hei 2-175958 disclosure) which designates hydrophilicity and side part as water repellency, from the fact that absorption function and stain prevention function can be designed in independence with effective method, to be wide industrialization has been done disposable diaper for the child actually in center. By way, there is a structural and a 2 problem this top sheet which is superior infant of especially Takatsuki instar, regarding diaper for the large person.

[0004] When in 1st, wearer of disposable diaper is male, when it is infant and a adult male of especially Takatsuki instar, urine which has the strong directionality from penis is discharged in large amount. As for these wearer penis is long in comparison with infant of the low month instar, does not fix either direction at time of mount. Because of this when exhaust part rank (From penis tip) hydrophilic part of the above-mentioned top sheet and boundary vicinity of side part (water-repellant part), furthermore it is bad, it comes off from central portion (hydrophilic part) surface, densely is. Because of this, urine which excretion is done flows side part surface and the risk which leaks from diaper quite becomes high. In 2nd, with disposable diaper for large person, in order to decrease the physical economical load of care provider at time of diaper exchange auxiliary pad is widely done is jointly used densely generally. When auxiliary pad in many cases, is applied by crotch section where width of diaper is narrowest, urine which the excretion is done is absorbed first in auxiliary pad, auxiliary pad exceeds absorption capacity, urine overflows from auxiliary pad part and is absorbed with absorbent of diaper.

[0005] But, when width of auxiliary pad is larger than absorbent width of the crotch section of diaper, urine which leaked from the auxiliary pad without absorbent of direct flow and diaper being used for outside (Does not absorb liquid such as flap portion which) of absorbent of diaper leaks from the crotch of paper diaper. Especially, when top sheet it is formed, as center hydrophilic part and side part water-repellant part because said water-repellant part covers portion on absorbent, furthermore attachable range of auxiliary pad makes narrow, and other. Because of this, when urine flows out to side part from the auxiliary pad, outflow portion is water repellency, but furthermore risk which leaks increases for sake of. In addition, width of auxiliary pad being smaller than the absorbent width of crotch section of diaper, when it is for large person, slipping, it is mounted densely to be many, side edge of any of the auxiliary pad absorbent width of diaper are

【0006】ところで、従来の使い捨ておむつにおいて、吸収体の外側に物理的障壁、即ち、液不透過性シートからなる堰き止め用防漏壁を有するものが提案されている（特開昭62-250201号公報、特開昭62-223303号公報）。この防漏壁は、従来帯状のシートであり、その1側端は腰当接側から腹当接側に至る吸収体の外側のサイドフラップ部に固定したものであり、その他側端は立設した防漏壁の自由端となっている。そして、このような防漏壁を有したものは、その機能上、上記問題である強い方向性のある排泄尿や補助パッドから漏れてた尿を物理的な障壁で堰き止めることが期待された。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、特開昭62-250201号公報、及び特開昭62-223303号公報に記載された使い捨ておむつは、防漏壁が吸収体の両側縁より外側のサイドフラップ上にあることを特徴とするため、上記問題を解決することに困難な点が多々みられた。

【0008】たとえば、防漏壁の固定端が吸収体の外側にあるため、その防漏壁の自由端は股間を覆うおむつ面からはみ出すおそれがあり、また股間部フラップに設置したレッグギャザーの上を防漏壁が覆ってしまい股間へのおむつのフィット性を著しく損なう場合がある。このような不都合を解消するために、防漏壁の高さ（または液不透過性シートの帯状幅）を低くすることが考えられるが、一般に股間部のフラップの幅は小さいため、これを覆わない程度の防漏壁の高さにしたものは充分な防漏効果を発揮することができないことがある。また、特開昭62-250201号公報の使い捨ておむつにおいては、上記自由端を固定端より内側に位置する工夫を種々提案し上記課題の解決に当たっている。しかし、このような自由端の配置では、実際の装着時、防漏壁は液吸収領域であるトップシートを覆い易くなり、防漏壁も立ち難くなる。また、このような状態は、防漏壁の高さを高くするほど生じやすく、防漏壁の高さも制約される。更に、防漏壁がトップシートを覆ってしまうと、トップシート面の液吸収領域が減少し、吸収能も著しく低下する。このような状態は補助パッドを装着する場合も同様に生じ、補助パッドの側縁が防漏壁からはみ出すことにつながる。また、補助パッドの側縁が防漏壁からはみ出すと、補助パッドの側縁が撥水性であるため致命的な濡れにつながる。従って、本発明の目的は、液吸収領域の機能を損なうことなく、強い方向性のある排泄尿や補助パッドから漏れてた尿に対する優れた防漏機能を発揮する使い捨ておむつを提供することにある。

times when it protrudes.

[0006] By way, physical barrier, namely, those which possess anit leak wall for the weir coming stopping which consists of liquid-impermeable sheet are proposed to the outside of absorbent in conventional disposable diaper, (Japan Unexamined Patent Publication Showa 62-250201 disclosure and Japan Unexamined Patent Publication Showa 62-223303 disclosure). This anit leak wall has become free end of anit leak wall which until recently with the sheet of strip, as for 1 side edge being something which is locked in side flap section of outside of absorbent which reaches to fore-edge contact side from body contact side, other edge installs. It is a leak from excretion urine and auxiliary pad which have the strong directionality where and, those which possess this kind of anit leak wall, with respect to function, are above-mentioned problem weir it comes with physical barrier and stops urine, it was expected densely.

[0007]

[Problems to be Solved by the Invention] But, in order disposable diaper which is stated in Japan Unexamined Patent Publication Showa 62-250201 disclosure, and the Japan Unexamined Patent Publication Showa 62-223303 disclosure anit leak wall from both side edges of absorbent is on side flap of the outside and densely to make feature, you could see difficult point in large quantity in solving above-mentioned problem.

[0008] Because fixed end of for example anit leak wall is a outside of absorbent, as for the free end of anit leak wall there is a possibility of protruding from diaper aspect which covers crotch, there are times when anit leak wall is covered on hosiery gather which in addition is installed in crotch section flap and impairs fit of diaper to crotch considerably. In order to cancel this kind of undesirable, height (Or strip width of liquid-impermeable sheet) of anit leak wall is made low, it is thought densely, but generally as for width of the flap of crotch section because it is small, shows satisfactory anit leak effect cannot do any which are made height of anit leak wall of extent which does not cover this densely, densely is. In addition, above-mentioned free end is device which various you propose from fixed end to position of inside regarding the disposable diaper of Japan Unexamined Patent Publication Showa 62-250201 disclosure, undertake solution of above-mentioned problem. But, with arrangement of this kind of free end, at time of actual mount, as for anit leak wall it is likely to cover top sheet which is a liquid absorbance region, also anit leak wall becomes difficult to stand. In addition, this kind of state is easy to occur extent which makes height of anit leak wall high, also height of anit leak wall is done the constraint. Furthermore, when anit leak wall is covered top sheet, liquid absorbance region of the top sheet aspect decreases, also absorption

ability decreases considerably. This kind of state occurs when auxiliary pad is mounted, in the same way, is connected to side edge of auxiliary pad protruding from anit leak wall. In addition, when side edge of auxiliary pad protrudes from the anit leak wall, because side edge of auxiliary pad is water repellency, it is connected to fatal getting wet. Therefore, as for objective of this invention, without impairing the function of liquid absorbance region, it is to offer disposable diaper which shows antileak function which it is a leak confronts urine from excretion urine and an auxiliary pad which have strong directionality is superior.

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は、液透過性のトップシートと液不透過性のバックシートと、これら両シートの間に配置される吸収体とからなり、該吸収体側縁から上記トップシート及びバックシートの一方又は両方のシートが外方に延在するサイドフラップ部を有した使い捨ておむつにおいて、上記トップシートを配した上記吸収体の上面上に、排泄物の漏れを防ぐ一対の防漏壁を所定間隔あけて設け、上記防漏壁は所定幅を有した帯状の液不透過性シートからなり、該防漏壁の1側端が上記吸収体面上で固定される固定端として形成されると共に、該防漏壁の他側端が自由端として形成され、上記固定端の近傍で上記固定端の上記サイドフラップ部側における上記吸収体の上面の一部が液吸収領域となっていることを特徴とする使い捨ておむつを提供することにより上記目的を達成したものである。

【0010】

【作用】本発明の使い捨ておむつによれば、防漏壁の上記固定端は吸収体上に位置しており、おむつの股間フラップ端部までの距離が充分にあり、防漏壁の高さ、即ち上記液不透過性のシートの幅を広くすることが可能となる。また、上記吸収体面の上は、吸収体の外側のようにヨレ易い面と相違して、上記固定端の設置面として安定している。即ち、おむつ等が少しヨレた場合でも、上記固定端が設置される面は安定しており、上記自由端の立ち状態は比較的維持されやすくなる。更に、サイドフラップ部側における防漏壁の固定端の近傍に液吸収領域が設けられているので、排泄速度、排泄量が極めて多いときや横向き寝の体位で排泄するとき等の厳しい排泄条件下で、尿などが防漏壁を超えた場合にこれを吸収することができる。したがって、尿等の漏れをカバーする防漏壁のエリアは広がり、補助パッドが簡単に防漏壁内に収まると共に、補助パッドから溢れる尿等に対しても防漏壁は十分に機能する。

[0009]

[Means to Solve the Problems] As for this invention, liquid permeable top sheet and liquid impermeable backsheet, Of absorbent which is arranged between these both sheets to consist, In disposable diaper which possesses side flap section which from said absorbent side edge the above-mentioned top sheet and sheet of one or both of backsheet extend in outward direction putting, Allots above-mentioned top sheet to on top of the above-mentioned absorbent which, specified interval opening anit leak wall of pair which prevents a leak of the waste to provide, As for above-mentioned anit leak wall of liquid-impermeable sheet of strip which possesses specified width to consist, It is formed as fixed end where 1 side edge of said anit leak wall is locked on the above-mentioned absorbent aspect as, other edge of said anit leak wall it is formed, as free end it is something which achieves above-mentioned objective by offering disposable diaper where portion of top of above-mentioned absorbent in the above-mentioned side flap part side of above-mentioned fixed end with vicinity of the above-mentioned fixed end has become liquid absorbance region and densely makes feature.

[0010]

[Work or Operations of the Invention] According to disposable diaper of this invention, as for above-mentioned fixed end of anit leak wall there is a position on absorbent and time, distance to crotch flap end of diaper is a satisfactory, height of anit leak wall, namely the width of above-mentioned liquid impermeable sheet is made wide, densely becomes possible. In addition, top of above-mentioned absorbent aspect, like the outside of absorbent differing with kink easy aspect, stabilizes as the mounting surface of above-mentioned fixed end. Namely, surface where diaper etc kink is, the above-mentioned fixed end is installed a little even with when stabilizes, the standing state of above-mentioned free end becomes easy to be maintained relatively. Furthermore, because liquid absorbance region is provided in vicinity of fixed end of anit leak wall in side flap part side, when excretion velocity and excretion quantity quite are many and when excretion doing in physical condition of

[0011]

【実施例】以下、本発明に係る使い捨ておむつの実施例を図面を参照して説明する。図1乃至図3は本発明に係る使い捨ておむつの一実施例を示しており、図1は実施例に係る使い捨ておむつの股間当接部における要部断面の説明図、図2及び図3は別の実施例における使い捨ておむつのそれぞれの要部断面の説明図である。

【0012】本実施例に係る使い捨ておむつにおいて、図1に示す如く液透過性のトップシート2と液不透透性のバックシート3と、これら両シート2、3の間に配置される吸収体4とからなり、該吸収体4側縁から上記トップシート2及びバックシート3の一方又は両方のシートが外方に延在するサイドフラップ部を有した構成は、公知の使い捨ておむつと同じである。而して、本実施例に係る使い捨ておむつは、図1に示す如く、上記トップシート2を配した上記吸収体4の上面上に、排泄物漏れを防ぐ一対の防漏壁5、5を所定間隔あけて設け、上記防漏壁5は所定幅を有した帯状の液不透透性シートからなり、該防漏壁5の1側端が上記吸収体面上で固定される固定端5Aとして形成されると共に、該防漏壁5の他側端が自由端5Bとして形成され、上記一対の防漏壁5の各自由端5Bは、上記一対の固定端間の液吸収領域2Aの外側に向けて（図1の矢印A及びBの方向）配置したものであり、上記固定端5Aの近傍で上記固定端5Aと上記吸収体側縁部4Aとの間で上記吸収体4の上面の一部が液吸収領域2Bとなっている。

【0013】また、図1に示す実施例においては、上記トップシート2は、上記一対の防漏壁5、5の間の上記液吸収領域2A及び防漏壁5が設けられる固定端近傍の液吸収領域2Bを除いて、液不透透性の撥水部2Cで形成されて、該撥水部2Cが上記吸収体4の側縁4Aを覆って上記バックシート3と接合されている。更に、本実

horizontal sleeping, when under or other harsh excretion condition, urine etc exceeds the anileak wall, this can be absorbed. Therefore, as for area of anileak wall which a urine or other leak covers done as spreading and auxiliary pad are settled simply inside the anileak wall, anileak wall functions in satisfactory vis-a-vis urine etc which overflows from auxiliary pad.

[0011]

[Working Example(s)] Below, referring to drawing, you explain Working Example of disposable diaper which relates to this invention. explanatory diagram of principal part cross section in crotch contact part of disposable diaper where the Figure 1 through Figure 3 has shown one Working Example of disposable diaper which relates to this invention, as for Figure 1 relates to Working Example, as for Figure 2 and Figure 3 it is a explanatory diagram of respective principal part cross section of disposable diaper in another Working Example.

[0012] Disposable diaper which relates to this working example putting, as though it shows in the Figure 1, it consists of absorbent 4 which is arranged between the liquid permeable top sheet 2 and liquid impermeable backsheet 3 and these both sheets 2, 3, configuration which possesses the side flap section which from said absorbent 4 side edge above-mentioned top sheet 2 and the sheet of one or both of backsheet 3 extend in outward direction is same as the disposable diaper of public knowledge. therefore, Relates to this working example as for disposable diaper which, It shows in Figure 1 as though, Allots above-mentioned top sheet 2 to on top of the above-mentioned absorbent 4 which, specified interval opening anileak wall 5, 5 of pair which prevents a waste leak to provide, As for above-mentioned anileak wall 5 of liquid-impermeable sheet of strip which possesses specified width to consist, It is formed as fixed end 5A where 1 side edge of said anileak wall 5 is locked on the above-mentioned absorbent aspect as, other edge of said anileak wall 5 it is formed, as free end 5B as for each free end 5B of the anileak wall of above-mentioned pair, (Direction of arrow A and B of Figure 1) being something which is arranged destined for outside of liquid absorbance region 2A between fixed end of the above-mentioned pair, with vicinity of above-mentioned fixed end 5A a portion of top of above-mentioned absorbent 4 has become liquid absorbance region 2B between above-mentioned fixed end 5A and above-mentioned absorbent lateral edge part 4A.

[0013] In addition, regarding Working Example which is shown in Figure 1, as for the above-mentioned top sheet 2, above-mentioned liquid absorbance region 2A between anileak wall 5, 5 of above-mentioned pair and being formed with liquid impermeable water-repellant part 2C liquid absorbance region 2B of fixed end vicinity



施例においては、上記防漏壁 5 の図示しない腰当接側の一部分または腰当接側の自由端 5 B の一部が上記液吸収領域 2 A の外側のトップシート 2 面或いは吸収体 4 面上に固着され、上記自由端 5 B が上記外側に配置するようになっている。また、図 1 に示す実施例においては、上記防漏壁 5 の自由端 5 B は弾性伸縮部材 6 を有している。

【0014】本実施例について更に説明すると、図 1 に示す使い捨ておむつ 1 において、トップシート 2 は液透過性の親水部（液吸収領域 2 A 及び 2 B：図 1 の実線の細い部分で示してある。）と液不透過性の撥水部 2 C（図 1 の実線の太い部分で示してある。）とからなり、トップシート 2 は、親水性のシートに撥水部 2 C を撥水处理して製造することができ、逆に、撥水性のシートに親水部 2 A、2 B を親水处理し製造することができる。また、両方の処理をそれぞれの箇所に行って製造することができる。本実施例では親水性のウェブと撥水性のウェブを一部重ね合わせて一体に形成することによって製造してある。。

【0015】上記トップシート 2 は、吸収体 4 の上面を覆っており、バックシート 3 は吸収体 4 の下面を覆っている（尚、図において説明のため、トップシート、バックシート及び吸収体の各隙間を強調して示してあるが、実際は隙間が殆どなく密着している。）。また、トップシート 2 の側端部とバックシート 3 の側端部は接着剤 11（図において接着剤の厚みが強調されている。）で互いに固着されている。

【0016】上記トップシート 2 の親水部、即ち吸収体 4 の上には、一定間隔をおいて一対の防漏壁 5、5 が設けられ、一対の防漏壁 5、5 の離間部は使い捨ておむつ 1 の液吸収領域 2 A となっている。防漏壁 5 は、略帯状の液不透過性シートからなり、その 1 側端が上記トップシート 2 面に接着剤 12 を介して固着され、その固定端 5 A は、図示しないが使い捨ておむつの腹当接側から腰当接側に至る吸収体 4 上に固定されている。防漏壁 5 の他側端は自由端 5 B となっており、自由端 5 B には弾性伸縮部材であるギャザー 6 が設けられ、ギャザー 6 は防漏壁 5 の立ち上がり性を良くしている。また、固定端 5 A 部での曲げ癖、または本実施例のように図示しない腰当接側に至る自由端 5 B の一部を液吸収領域 2 A の外側（或いは反対側）のトップシート 2 面に固着させることにより、自由端 5 B の全体は液吸収領域 2 A の外側に配

where it can provide anit leak wall 5 excluding, said water-repellant part 2C being covered side edge 4A of above-mentioned absorbent 4, above-mentioned backsheet 3 it is connected. Furthermore, portion of unshown body contact side of above-mentioned anit leak wall 5 or portion of free end 5B of body contact side becomes fixed on the top sheet 2 aspect of outside of above-mentioned liquid absorbance region 2A or on the absorbent four planes regarding this working example, has reached point where the above-mentioned free end 5B arranges in above-mentioned outside. In addition, free end 5B of above-mentioned anit leak wall 5 has had elastic extending and retracting member 6 regarding Working Example which is shown in Figure 1.

【0014】 When furthermore you explain concerning this working example, top sheet 2 liquid permeable hydrophilic part (It is shown with portion where solid line of liquid absorbance region 2A and 2B: Figure 1 is thin.) with consists of liquid impermeable water-repellant part 2C (It is shown with portion where solid line of Figure 1 is thick.) in disposable diaper 1 which is shown in the Figure 1, water-repellent treatment doing water-repellant part 2C in hydrophilic sheet, produces top sheet 2, densely to be possible, conversely, hydrophilic treatment it does hydrophilic part 2A and the 2B in sheet of water repellency and it produces is possible densely. In addition, treating both, in respective site it can produce. With this working example part superposing web of hydrophilic web and water repellency, as one unit it is produced it forms by densely.

【0015】 As for above-mentioned top sheet 2, you have covered top of the absorbent 4, as for backsheet 3 have covered lower face of absorbent 4 (Furthermore in figure for explaining, emphasizing each gap of top sheet, backsheet and absorbent, it is shown, but really the gap it is not is adhesive almost and.). In addition, side edge of top sheet 2 and side edge of backsheet 3 have become fixed mutually with adhesive 11 (thickness of adhesive is emphasized in figure.).

【0016】 Putting in place constant interval, it can provide anit leak wall 5, 5 of pair in the hydrophilic part of above-mentioned top sheet 2, namely on absorbent 4, the alienation section of anit leak wall 5, 5 of pair has become liquid absorbance region 2A of the disposable diaper 1. anit leak wall 5 consists of liquid-impermeable sheet of abbreviation strip, 1 side edge through adhesive 12 to above-mentioned top sheet 2 aspect, becomes fixed, the fixed end 5A is locked on absorbent 4 where unshown reaches to body contact side from fore-edge contact side of disposable diaper. other edge of anit leak wall 5 has become free end 5B, can provide gather 6 which is a elastic extending and retracting member in free end 5B, gather 6 has improved rise property of the anit leak wall 5. In addition, like bend habit or this

置されるようになっている。

【0017】本実施例のトップシート2としては、排泄物を吸収体4へ透過させる液透過性シートで肌着に近い感触を有したものが好ましく、このような液透過性シートとしては、例えば織布、不織布、多孔性フィルム等が好ましい。また、トップシート2の撥水部2Cにシリコン系油剤、パラフィンワックス等の疎水性化合物を塗布する方法や、予めアルキルリン酸エステルのような親水性化合物を塗布し、その撥水部2Cとなる部分を温水で洗浄することにより撥水处理を施し、撥水部2Cに於ける尿などの滲みによる漏れを防止することができる。

【0018】バックシート3は、熱可塑性樹脂にフィラーを加えて延伸した液不透過性且つ蒸気を透過させる蒸気透過性のシートが用いられ、肌着に近い感触を有したものの、例えば、フィルムと不織布との複合材、或いはフィルムと織布との複合材料等が用いられる。

【0019】吸収体4の材料としては、解繊パルプを主材とし、高吸水ポリマーを併用したものが好ましく、そのほか、熱可塑性樹脂、セルロース繊維、高分子吸水性ポリマーの混合物に熱処理を加えたものなどが好ましい。高分子吸水ポリマーの存在位置は、吸収体4の上層、中層、下層のいずれであってもよく、解繊パルプと混合しあったものであってもよい。高分子吸水ポリマーとしては、デンプン-アクリル酸(塩)グラフト共重合体、デンプン-アクリロニトリル共重合体のケン化物、ナトリウムカルボキシメチルセルロースの架橋物、アクリル酸(塩)重合体などが好ましい。形状としては、略中央がくびれた砂時計型形状に形成されることが好ましい。

【0020】防漏壁5は所定幅を有した帯状の液不透過性シートからなり、シートの幅(又は高さ)としては20乃至80mmの範囲が望ましく、本実施例においてはシートの幅が35mmとなっている。また、具体的な液不透過性シートとしては、スパンボンド不織布、ポリオレフィン系フィルム、不織布とフィルムのラミネート材等が挙げられる。

working example with fixed end 5 A part portion of the free end 5B which reaches to unshown body contact side entirety of free end 5B is designed in such a way that it is arranged in outside of the liquid absorbance region 2A by becoming fixed on top sheet 2 aspect of outside (Or opposing side) of the liquid absorbance region 2A.

[0017] As top sheet 2 of this working example, those which possess feel which is close to underwear with liquid permeability sheet which transmits waste to the absorbent 4 are desirable, for example woven fabric, nonwoven fabric and porous film etc are desirable as this kind of liquid permeability sheet. In addition, in water-repellant part 2C of top sheet 2 method application of doing the silicon-based oil and paraffin wax or other hydrophobic compound. Beforehand, hydrophilic compound like alkyl phosphate ester application is done, water-repellant treatment is administered with warm water portion which becomes water-repellant part 2C is washed with densely, a leak can be prevented with urine or other oozing in the water-repellant part 2C.

[0018] Those which possess feel where as for backsheet 3, it can use for the thermoplastic resin sheet of vapor transmission which transmits liquid impermeability and the vapor which are drawn including filler, is close to underwear. It can use composite material, or film of for example film and nonwoven fabric and the composite material etc of woven fabric.

[0019] As material of absorbent 4, fibrillated pulp is designated as primary material, those which jointly use high water absorbing polymer are desirable, in addition, the thermoplastic resin, cellulose fiber and those etc which add heat treatment to blend of the polymer absorbent polymer are desirable. position of polymeric water absorbing polymer, top layer of absorbent 4, is good with whichever of interlayer and bottom layer, is possible to be something to mix with the fibrillated pulp. As polymeric water absorbing polymer, saponate of starch - acrylic acid (salt) graft copolymer and starch - acrylonitrile copolymer, crosslinked product and the acrylic acid (salt) polymer etc of sodium carboxymethyl cellulose are desirable. As geometry, it is formed to hourglass shape geometry where approximately center is constricted densely it is desirable.

[0020] A nitleak wall 5 consists of liquid-impermeable sheet of strip which possesses the specified width, range of 20 to 80 mm is desirable width of sheet/seat (or height) as the width of sheet/seat has become 35 mm regarding this working example. In addition, you can list spun bond nonwoven fabric, polyolefin type film, nonwoven fabric and the laminate material etc of film as concrete liquid-impermeable sheet.

【0021】以上のように構成した本実施例の使い捨ておむつにおいて、防漏壁5の固定端5Aは吸収体4上に位置しており、おむつの股間フラップ端部までの距離が充分にあり、防漏壁5の高さ、即ち上記液不透過性のシートの幅を広く形成することができる。また吸収体4面の上は、吸収体4の外側のようにヨレ易い面（剛性のない面）と相違して、固定端5Aの設置面として安定している。このため、自由端5Bは、その一部が腰当接型の近傍における液吸収領域2A外側のトップシート2面に固着されていることと相まって、液吸収領域2Aの外側に向けて立った状態で配置が容易となっている。更に、自由端5Bはギャザー6の収縮により全体に立ち上がり易くなっている。

【0022】このような防漏壁5の設置状態で、おむつの液吸収領域2Aは防漏壁5を介して幅広い排泄域の尿漏れ等を防止する。また、上記のような自由端5Bの立ち状態では、装着の際に、防漏壁5が液吸収領域2Aを覆うおそれが少なく、補助パッド等の装着が簡単になる。更に、自由端5Bのギャザー6等により補助パッド等の位置ずれなどのおそれがすくなくなっている。また、本実施例においては、装着時の上記防漏作用が充分に見られる他に、使用時においても好適な防漏作用を発揮する。即ち、排泄部位や補助パッド等が防漏壁5、5内に収まっても、排泄速度、排泄量が極めて多いときや横向き寝の体位での排泄するとき等の厳しい排泄条件下では、尿などが防漏壁5を越える場合があるが、しかし、本実施例のおむつ1では、越えてくる尿が撥水部2Cに滞留しないように防漏壁5の固定端5Aの近傍の液吸収領域2Bで吸収することができるようになっている。したがって、本実施例の使い捨ておむつ1は、尿の漏れ等を二重に防止している。

【0023】次に、本発明の別の実施例を図2にしたがって説明する。図2は、別の実施例に係る使い捨ておむつの股間当接部に於ける要部断面の説明図である。本実施例に係る使い捨ておむつは、図1に示す実施例とほぼ同様に構成されており、図1に示す実施例における部材と同様な部材については図2において同一符号を付してその詳しい説明を省略するが、図1の実施例と相違するところは、上記トップシート2が上記一對の防漏壁5、5の間の液吸収領域2A及び防漏壁5が設けられる固定端5A近傍の液吸収領域2Bまでの上記吸収体4を覆い、かつ上記トップシート2は上記吸収体4の側縁4Aを覆う液不透過性の撥水シート7に接合されて、上記吸収体4面上に上記トップシート2と、上記防漏壁5を形成

[0021] Like above as for fixed end 5A of anitileak wall 5 there is a position on theabsorbent 4 and in disposable diaper of this working example which configuration is done, time,the distance to crotch flap end of diaper is a satisfactory, can form height ofthe anitileak wall 5, namely width of above-mentioned liquid impermeable sheet widely. In addition top of absorbent four planes, like outside of absorber 4 thekink easy aspect (It is not surface of stiffness) with differing, stabilizes as mounting surface of the fixed end 5A. Because of this, as for free end 5B, coupled with fact that it hasbecome fixed on top sheet 2 aspect of liquid absorbance region 2A outside part of that in thevicinity of body contact side, arrangement with state which standsdestined for outside of liquid absorbance region 2A has become easy. Furthermore, free end 5B has become rise easy in entiretydepending upon contraction of gather 6.

[0022] With installed state of this kind of anitileak wall 5, liquid absorbance region 2A of diaper such asleaks and prevents through anitileak wall 5, urine of broad excretion limits. In addition, as description above with standing state of thefree end 5B, case of mount, fear anitileak wall 5 covering liquid absorbance region 2Adecreases, assistance pad or other mount simple. Furthermore, assistance pad or other positional deviation or other fear has decreased depending upon thegather 6 etc of free end 5B. In addition, besides you can see above-mentioned antileak action atthe time of mount in satisfactory regarding this working example, preferred antileak action is shown in when using. Namely, excretion site and auxiliary pad etc having been settled inside theanitileak wall 5, 5, When excretion speed and excretion quantity quite are many and when theexcretion in physical condition of horizontal sleeping doing, under theor other harsh excretion condition, there are times when urine etc exceeds theanitileak wall 5, but but, with diaper 1 of this working example, in order urine whichit exceeds residence not to do in water-repellant part 2C, it is designed in such away that it can be absorbed with liquid absorbance region 2B of vicinity of fixed end 5Aof anitileak wall 5. Therefore, disposable diaper 1 of this working example has prevented a leak etc of the urine in double.

[0023] Next, following another Working Example of this invention to Figure 2, you explain. Figure 2 is explanatory diagram of principal part cross section in crotch contact part of thedisposable diaper which relates to another Working Example. Relates to this working example as for disposable diaper which, configuration being almost done in same way as Working Example which isshown in Figure 1 to be, Concerning member which is similar to member in Working Example which is shown in Figure 1 same sign attaching in Figure 2, itabbreviates that detailed explanation, but, It differs with Working Example of Figure 1 as for place where, Above-mentioned top sheet 2 liquid absorbance region

するシートと、上記撥水シート7との3部材を接着剤13、13、13または超音波融着またはヒートエンボス等で張り合わせて一体化したこと点である。従って、この実施例による場合も、先の実施例の使い捨ておむつによる場合と同様な効果が奏されるものである。

【0024】更に、本発明の別の実施例を図3にしたがって説明する。図3は、別の実施例に係る使い捨ておむつの股間当接部に於ける要部断面の説明図である。本実施例に係る使い捨ておむつは、図1に示す実施例とほぼ同様に構成されており、図1に示す実施例における部材と同様な部材については図3において同一符号を付してその詳しい説明を省略するが、図1の実施例と相違するところは、上記防漏壁5、5を形成するシート素材が、その固定端5Aを更に延在させて吸収体4の側縁4Aを覆って上記バックシート3と接合されている点である。しかし、防漏壁5の延在部8は、液不透過性の撥水シート部となっており、延在部8の固定端5Aの近傍には開口9が形成され、開口9からは液吸収領域2Bが表出するようになっている。このような実施例による場合も、先の実施例の使い捨ておむつによる場合と同様な効果が奏されるものである。

【0025】尚、上記各実施例においては、防漏壁5とトップシート2の張り合わせ、及びトップシート2とバックシート3の張り合わせに、接着剤11、12、13を用いたがこれに限るものではなく、張り合わせ接着が可能である限り、超音波融着、ヒートエンボス、その他の方法によって行うことができる。

【0026】

【発明の効果】本発明に係る使い捨ておむつは、体液吸収領域の機能を損なうことなく、強い方向性のある排泄尿や補助パッドから漏れた尿に対する優れた防漏機能を発揮することができる。

2A between anit leak wall 5, 5 of the above-mentioned pair and above-mentioned absorbent 4 to liquid absorbance region 2B of the fixed end 5A vicinity where it can provide anit leak wall 5 to cover, At same time above-mentioned top sheet 2 being connected by the liquid impermeable water repellency sheet 7 which covers side edge 4A of above-mentioned absorbent 4, on the above-mentioned absorbent four places adhesive 13, 13, pasting together 3 members of above-mentioned top sheet 2 and sheet and above-mentioned water repellency sheet 7 which form above-mentioned anit leak wall 5 with 13, or the ultrasonic melt bonding or heat embossing etc is thing point which it unifies. Therefore, with this Working Example when, it is something which possesses the effect which is similar to case with disposable diaper of Working Example ahead.

[0024] Furthermore, following another Working Example of this invention to Figure 3, you explain. Figure 3 is explanatory diagram of principal part cross section in crotch contact part of the disposable diaper which relates to another Working Example. Relates to this working example as for disposable diaper which, configuration being almost done in same way as Working Example which is shown in Figure 1 to be, Concerning member which is similar to member in Working Example which is shown in Figure 1 same sign attaching in Figure 3, it abbreviates that detailed explanation, but place where it differs with Working Example of Figure 1 sheet material which forms above-mentioned anit leak wall 5, 5, furthermore extending fixed end 5A, being covered side edge 4A of the absorbent 4, is point which above-mentioned backsheet 3 is connected. therefore, extended part 8 of anit leak wall 5 has become liquid impermeable water repellency sheet part, the aperture 9 is formed by vicinity of fixed end 5A of extended part 8, from aperture 9 has reached point where liquid absorbance region 2B expresses. With this kind of Working Example when, it is something which possesses the effect which is similar to case with disposable diaper of Working Example ahead.

[0025] Furthermore adhesive 11, 12, 13 was used for pasting together pasting together, and top sheet 2 and backsheet 3 of anit leak wall 5 and the top sheet 2, regarding above-mentioned each Working Example, but if it is not something which is limited to this, pasting together glueing is possible, it does with ultrasonic melt bonding, heat embossing and other method it is possible densely.

[0026]

[Effects of the Invention] Antileak function where disposable diaper which relates to this invention, without impairing function of body fluid absorbance region, is a leak confronts the urine from excretion urine and and auxiliary pad which have strong directionality is superior can be shown.

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施例に係る使い捨ておむつの股間当接部における要部断面の説明図である。

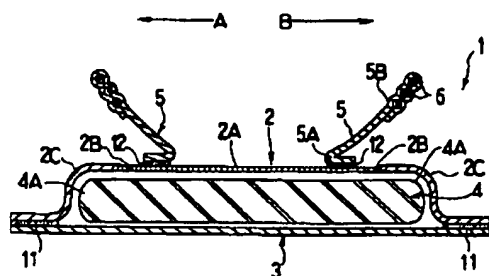
【図 2】 本実施例に係る別の使い捨ておむつの股間当接部における要部断面の説明図である。

【図 3】 本実施例に係る別の使い捨ておむつの股間当接部における要部断面の説明図である。

## 【符号の説明】

- 1            使い捨ておむつ
- 2            トップシート
- 2 A、2 B   液吸収領域（親水部）
- 2 C        撥水部
- 3            バックシート
- 4            吸収体
- 5            防漏壁
- 5 A        固定端
- 5 B        自由端
- 6            弾性伸縮部材（ギャザー）
- 7            撥水シート
- 8            延在部
- 9            開口

【図 1】



## [Brief Explanation of the Drawing(s)]

[Figure 1] It is a explanatory diagram of principal part or cross section in crotch contacting part of disposable diaper which relates to this working example.

[Figure 2] It is a explanatory diagram of principal part or cross section in crotch contacting part of another disposable diaper which relates to this working example.

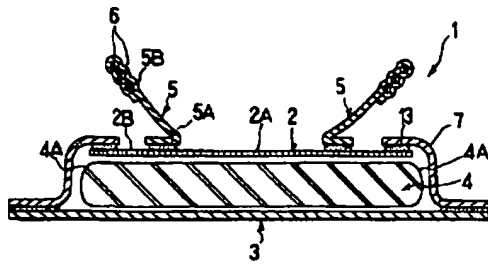
[Figure 3] It is a explanatory diagram of principal part or cross section in crotch contacting part of another disposable diaper which relates to this working example.

## [Explanation of Reference Signs in Drawings]

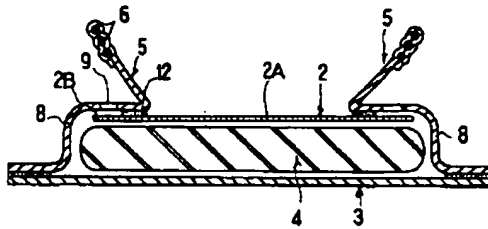
- 1            disposable diaper
- 2            top sheet
- 2A and 2B   liquid absorbance region (hydrophilic part)
- 2C        water-repellant part
- 3            backsheet
- 4            absorbent
- 5            anitleak wall
- 5A        fixed end
- 5B        free end
- 6            elastic extending and retracting member (gather )
- 7            water repellency sheet
- 8            extended part
- 9            aperture

[Figure 1]

【図 2】



[Figure 2]



【図 3】

[Figure 3]